

Asfalto de reparación en frío

La innovación del asfalto



Índice

1. Visión general

2. Asfalto perdurable

3. Aditivo Bioroad

4. RARx

5. Medioambiente

6. Sistema Repara

7. Calidad del asfalto

8. Consejos de aplicación

9. Página de recursos

Visión general

Único Asfaltos IBERIA

Empresa dedicada a la fabricación y distribución de asfaltos utilizando las tecnologías más avanzadas.

1.

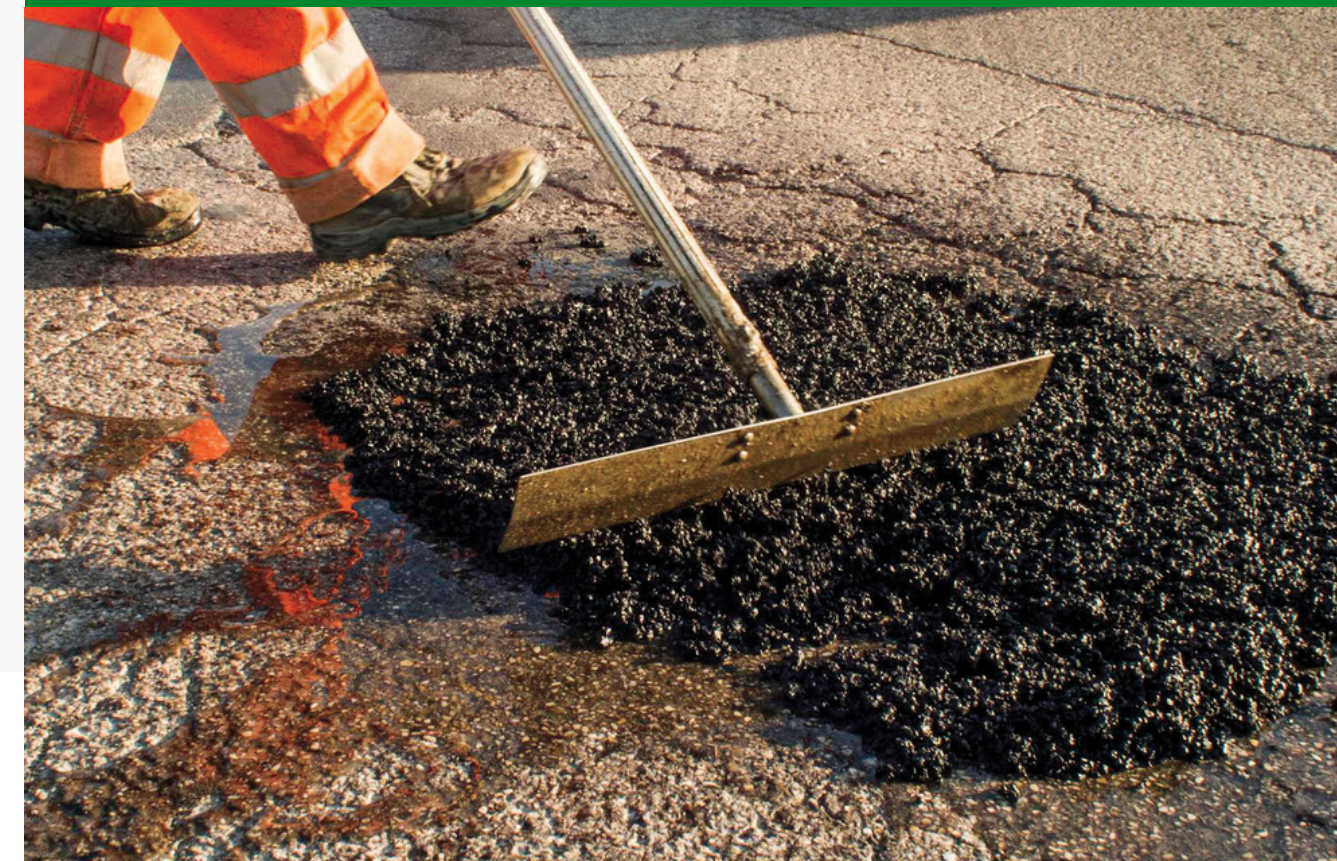
Nos preocupamos por tener productos eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

No solo en los procesos de fabricación, sino en la propia aplicación de este.

Mezclas bituminosas de fabricación caliente, en base al aditivo **BIOROAD**, el cual permite bajar la temperatura de fabricación entre **110° y 130°C**, disminuyendo el consumo de energía y la huella de carbono generada por los procesos de fabricación en caliente.

Almacenable y comercializable en sacos o a granel, lo que facilita las condiciones operativas según la envergadura de la obra.

Colocación en frío con granulometría continua, cumpliendo con las especificaciones del PG3.



Se han medido y corroborado, la rápida habilitación al tráfico, curado rápido y valores de macro y microtextura acordes a los valores exigidos para las mezclas de granulometría continua.

- Mayor trabajabilidad en el proceso fabricación y aplicación.
- Mayor resistencia a la fatiga y a las deformaciones plásticas.
- Mayor adherencia árido-betún, mayor resistencia a los fenómenos de stripping provocados por la combinación de la acción del agua, la temperatura y el tránsito en frío 100% reciclables.



Asfalto perdurable

iberia
ÚNICO

2.

Mezcla Asfáltica fabricada en caliente y aplicada en frío, formada por una mezcla de árido seleccionados con ligante bituminoso modificado con **BIOROAD**, con **Aditivo Caucho RARx (NFVU)** y **grafeno**, especialmente formulado para el mantenimiento vial.



Mezcla bituminosa tipo **ACT1 50/70 de granulometría continua**, con tamaño de árido hasta 11 milímetros, fabricada en **CALIENTE** en plantas convencionales a temperaturas entre 110 y 130°C, siguiendo una referencia de calidad (Marcado CE), con capacidad de ser almacenadas en sacos durante 60 meses hasta su aplicación en obra.

Asfalto perdurable

iberia
ÚNICO



El **BIOROAD** es un aditivo de tipo hidrocarburos polimerizados, **grafeno** y otros componentes que aportan estabilidad y facilitan la lubricación de los áridos, permitiendo trabajar el asfalto a temperatura ambiente.

Una vez aplicado, la propia compactación y **el paso de los vehículos** hacen que el aditivo cambie de estado hasta conseguir las propiedades mecánicas iniciales de la mezcla bituminosa original.





3.

**Aditivo
BIOROAD**

BIOROAD es un aditivo con grafeno que aporta mejoras relevantes en el proceso de producción de mezclas asfálticas.

BIOROAD es un aditivo proveniente de residuos orgánicos de otras industrias, incorporando al proceso de producción subproductos que de otra forma impactarían en el medioambiente cuando se los desechase.

BIOROAD permite hacer mezclas SEMICALIENTES fabricadas a menos de 150 °C.

4.

Propiedades del RARx



- Utilización del RARx producto a base de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso, (caucho de NFU predigerido), el cual se incorpora a la mezcla asfáltica durante su elaboración.

- Así aumenta la viscosidad del asfalto colocado y aumentando la amplitud térmica de las prestaciones de la mezcla asfáltica.

- Menor deformación a altas temperaturas, menores riesgos de fisuras por fatiga y menores riesgos de fisuración térmica.



Propiedades del RARx

iberia
ÚNICO










- Utilización del Grafeno, elemento esencial, para garantizar trabajabilidad en las dosis de aglomerantes utilizadas y mayor desempeño frente a la temperatura de servicio de la obra.





- Mayor macro textura en mezclas densas y mayor micro textura, permitiendo mayor rapidez en la evacuación del agua superficial, y mayor adherencia del neumático a la calzada en condiciones de frenado.



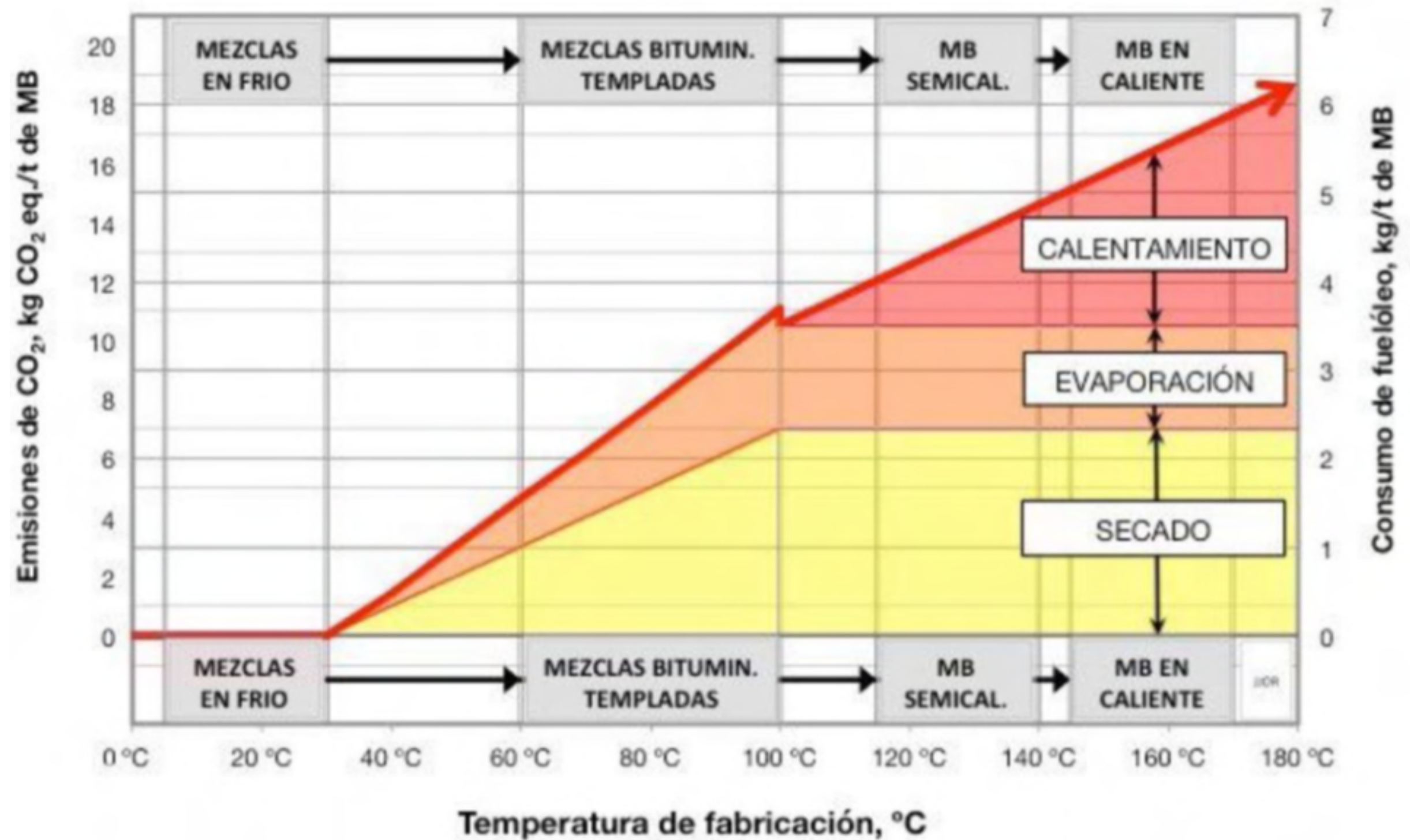
El RARx es un claro ejemplo de contribución a la economía circular y demuestra que la calidad en los trabajos de asfaltado no tiene por qué estar reñida con el respeto hacia el medioambiente.

Ventajas técnicas de RARx, Aditivo de Caucho NT 02/2020	
<ul style="list-style-type: none"> • Permite alcanzar las prestaciones de las mezclas modificadas. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Evita la propagación de las fisuras. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento exponencial de la vida a fatiga. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de deformaciones plásticas. 	

Ventajas Económicas y en Ejecución de RARx, Aditivo de Caucho NT 02/2020	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora el coste frente a las mezclas con betunes modificados. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Evita cualquier problema en obra y permite altos rendimiento de ejecución. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Evita los problemas de los betunes caucho, como las decantaciones y problemas en los tanques. 	

Ventajas Medioambientales y Sociales de RARx, Aditivo de Caucho NT 02/2020	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora sustancial del ACV de las obras ejecutadas, protegiendo de este modo el medioambiente (ACV: Análisis del Ciclo de Vida). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Permite la optimización de los firmes y, por tanto, un menor uso de los recursos naturales. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Permite la reutilización de los neumáticos usados. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Permite fabricar mezclas asfálticas de baja sonoridad. 	

Evolucionamos...



...hacia el **SISTEMA REPARA**

Los productos Único Asfaltos pueden proporcionar importantes ahorros en la producción de mezclas asfálticas.

BIOROAD reemplaza el betún con compuestos de aceites vegetales reciclados aditivados que pueden tener el costo del betún convencional.

También ahorra mucho combustible, lo que permite un funcionamiento en tibio al fabricar productos.

5. Medioambiente






Cuando Único Asfaltos expande sus operaciones a otras partes del mundo, implementamos este proceso que está **PATENTADO** (con sede en España), garantizando calidad y una extensa investigación para emitir menos CO².

Además, muestra que el proceso de adición de productos Único Asfaltos complementa el aglutinante convencional reduciendo las emisiones de carbono en la mezclas asfálticas y contribuyendo a la lucha contra el **CAMBIO CLIMÁTICO**.

Medioambiente



	
Uso de polvo de neumáticos usados	1 neumático reciclado por cada tonelada
Uso de aceites usados y otros subproductos	
Uso de RAP en las mezclas asfálticas	>50%
Envase reciclado y reciclable 100%	
Temperatura de fabricación semicaliente	<140°
Ahorro de CO ²	+50%

6.

SISTEMA REPARA



**SISTEMA
REPARA**



**REPARA
BACHES**



**REPARA
IMPRIMACIÓN**



**REPARA
SELLAGRIETAS**

SISTEMA REPARA

iberia
ÚNICO



Mezcla Asfáltica perdurable, fabricada en caliente, formada por una mezcla de áridos seleccionados, ligante bituminoso modificado con BIOROAD, con aditivo de caucho (NFVU) y grafeno, especialmente formulado para el mantenimiento vial.



SISTEMA REPARA

PRODUCTOS AUXILIARES I

iberia
ÚNICO



Emulsión bituminosa aniónica con cargas enriquecida con Grafeno, de consistencia viscosa y aplicación en frío.



SISTEMA REPARA

PRODUCTOS AUXILIARES II

iberia
ÚNICO



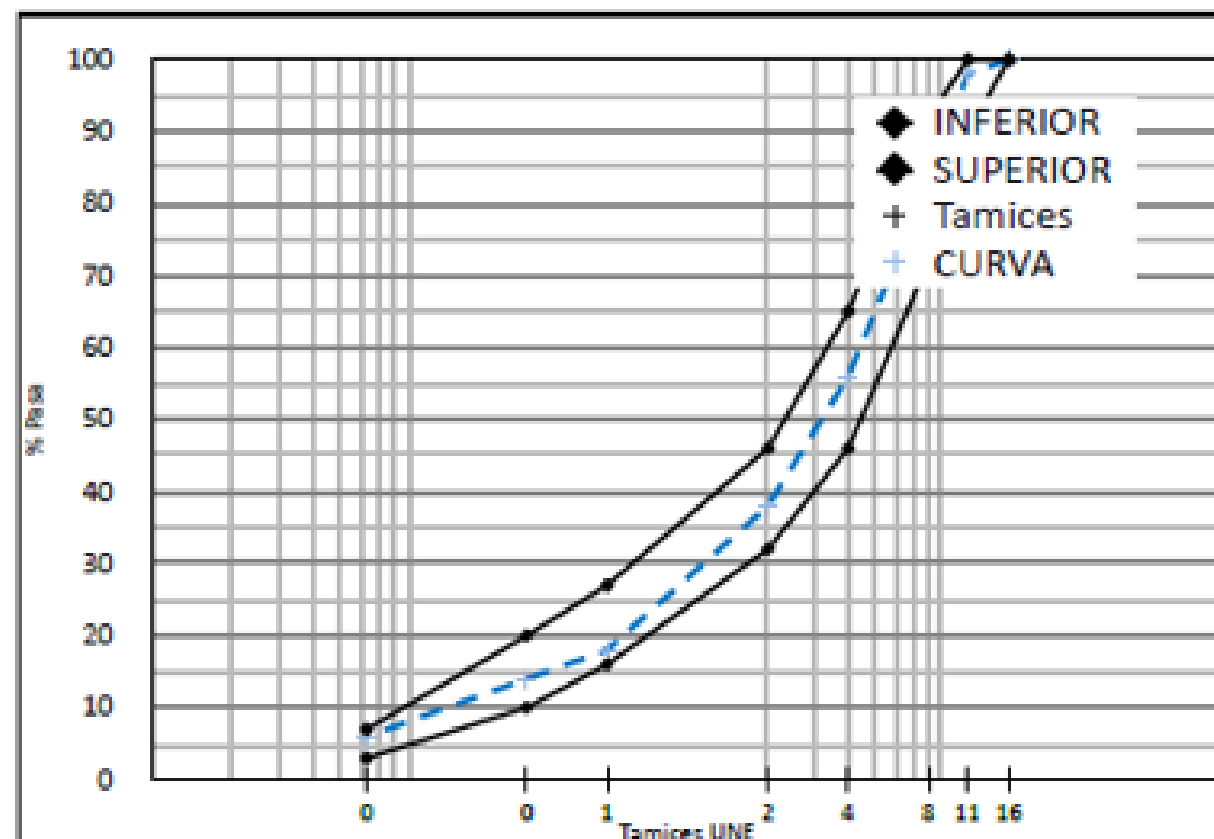
REPARA
SELLAGRIETAS

Mortero asfáltico de aplicación en frío, a base de betunes modificados con elastómeros, áridos, grafeno y otros aditivos que consigue la estanqueidad de las grietas y evita su posterior evolución, degradación y transmisión a nuevas capas de rodadura.



CALIDAD DEL ASFALTO

7.



TAMICES UNE	CURVA %	Huso AC 11 D	
		Mínimo	Máximo
16	100	100	100
11.2	98	90	100
8	83	72	92
4	56	46	65
2	38	32	46
0.5	18	16	27
0.25	14	10	20
0.063	6.0	3	7

ENSAYO DE RODADURA:

Normas aplicadas: UNE-EN 12697-22

PROPIEDAD	VALOR	UNIDADES
Densidad	2318	Kg/m ³
RD	3.31	mm
PRD	8.28	%
WTS (aire)	0.093	

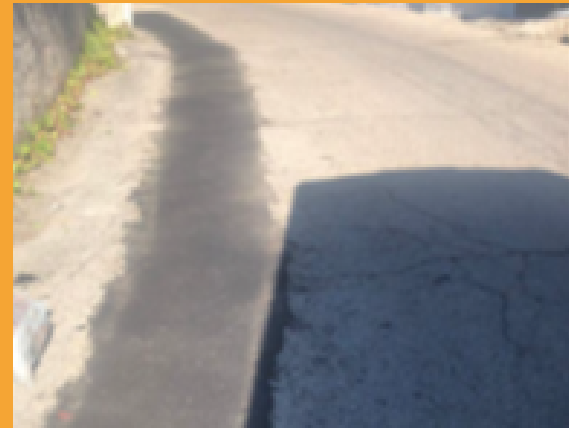
SENSIBILIDAD AL AGUA:

Normas aplicadas: UNE-EN 12697-12 (15 °C.)

PROPIEDAD	VALOR	UNIDADES
Resistencia aire, ITS _d	3059	kPa
Resistencia agua, ITS _w	2740	kPa
Resistencia conservada, ITS _R	90.0	%

8.

Consejos de aplicación



- En caso de rozas o zanjas, cortar el perímetro.
- Limpiar el bache o zona de actuación.
- Imprimir con REPARA IMPRIMACION ú otro producto de imprimación y adherencia (emulsión).
- Extender mezcla asfáltica Único.
- COMPACTAR.

9.

Página de recursos



Haz click o escanea

iberia
UNICOR

